**PCT**

WELTORGANISATION FÜR GEISTIGES EIGENTUM
Internationales Büro

INTERNATIONALE ANMELDUNG VERÖFFENTLICHT NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS (PCT)

(51) Internationale Patentklassifikation 6 : H04H 1/00

A1

(11) Internationale Veröffentlichungsnummer: **WO 95/29543**

(43) Internationales Veröffentlichungsdatum: 2. November 1995 (02.11.95)

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/IB95/00272

(22) Internationales Anmeldedatum: 18. April 1995 (18.04.95)

(30) Prioritätsdaten:
P 44 14 298.6 23. April 1994 (23.04.94) DE

(71) Anmelder *(für alle Bestimmungsstaaten ausser US)*: POLYGRAM MANUFACTURING & DISTRIBUTION CENTRES GMBH [DE/DE]; Klusriede 26, D-30851 Langenhagen (DE).

(72) Erfinder; und
(75) Erfinder/Anmelder *(nur für US)*: AHRENS, Harald [DE/DE]; Auf dem Limbrinke 3, D-30657 Hannover (DE).

(74) Anwalt: SCHOONHEIJM, Harry, Barend; Internationaal Octrooibureau B.V., P.O. Box 220, NL-5600 AE Eindhoven (NL).

(81) Bestimmungsstaaten: JP, KR, US, europäisches Patent (AT, BE, CH, DE, DK, ES, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE).

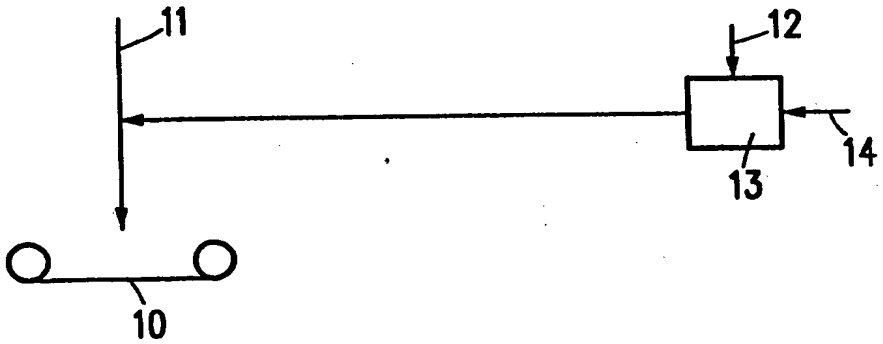
**Veröffentlicht**
*Mit internationalem Recherchenbericht.*

(54) Title: METHOD OF TRANSMITTING ADDITIONAL DIGITAL INFORMATION OVER A TRANSMISSION CHANNEL SUCH AS A RADIO-BROADCAST CHANNEL

(54) Bezeichnung: VERFAHREN ZUR ÜBERTRAGUNG VON ZUSÄTZLICHEN DIGITALEN INFORMATIONEN ÜBER EINEN ÜBERTRAGUNGSKANAL, Z.B. RUNDFUNKÜBERTRAGUNGSKANAL

(57) Abstract

The invention relates to a method of transmitting digital information over a transmission channel such as a radio-broadcast channel. The principal data, e.g. music, are stored in a main channel and additional data relating to the principal data (such as the title of a piece, the composer, the performer) are stored in at least one auxiliary channel. The invention lies in the fact that the additional data transmitted over the auxiliary channels (e.g. music titles) are used for the selective recording of principal data (such as pieces of music) in a desired sequence.




(57) Zusammenfassung

Die Erfindung bezieht sich auf ein Verfahren zur Übertragung von digitalen Informationen über einen Übertragungskanal, z.B. einen Rundfunkübertragungskanal, wobei Hauptinformationen, z.B. Musikinhalte, in einem Hauptkanal und Zusatzinformationen über diese Hauptinformationen, z.B. Titel, Komponist, Interpret, in mindestens einem Zusatzkanal gespeichert sind. Die Erfindung besteht darin, daß die in den Zusatzkanälen übertragenen Zusatzinformationen (Musiktitel) für eine gezielte Aufnahme von gewünschten Hauptinformationen (Musikinhalte) in einer gewünschten Reihenfolge verwendet werden.

*LEDIGLICH ZUR INFORMATION*

Codes zur Identifizierung von PCT-Vertragsstaaten auf den Kopfbögen der Schriften, die internationale Anmeldungen gemäss dem PCT veröffentlichen.

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **AT** | Österreich | **GA** | Gabon | **MR** | Mauretanien |
| **AU** | Australien | **GB** | Vereinigtes Königreich | **MW** | Malawi |
| **BB** | Barbados | **GE** | Georgien | **NE** | Niger |
| **BE** | Belgien | **GN** | Guinea | **NL** | Niederlande |
| **BF** | Burkina Faso | **GR** | Griechenland | **NO** | Norwegen |
| **BG** | Bulgarien | **HU** | Ungarn | **NZ** | Neuseeland |
| **BJ** | Benin | **IE** | Irland | **PL** | Polen |
| **BR** | Brasilien | **IT** | Italien | **PT** | Portugal |
| **BY** | Belarus | **JP** | Japan | **RO** | Rumänien |
| **CA** | Kanada | **KE** | Kenya | **RU** | Russische Föderation |
| **CF** | Zentrale Afrikanische Republik | **KG** | Kirgisistan | **SD** | Sudan |
| **CG** | Kongo | **KP** | Demokratische Volksrepublik Korea | **SE** | Schweden |
| **CH** | Schweiz | **KR** | Republik Korea | **SI** | Slowenien |
| **CI** | Côte d'Ivoire | **KZ** | Kasachstan | **SK** | Slowakei |
| **CM** | Kamerun | **LI** | Liechtenstein | **SN** | Senegal |
| **CN** | China | **LK** | Sri Lanka | **TD** | Tschad |
| **CS** | Tschechoslowakei | **LU** | Luxemburg | **TG** | Togo |
| **CZ** | Tschechische Republik | **LV** | Lettland | **TJ** | Tadschikistan |
| **DE** | Deutschland | **MC** | Monaco | **TT** | Trinidad und Tobago |
| **DK** | Dänemark | **MD** | Republik Moldau | **UA** | Ukraine |
| **ES** | Spanien | **MG** | Madagaskar | **US** | Vereinigte Staaten von Amerika |
| **FI** | Finnland | **ML** | Mali | **UZ** | Usbekistan |
| **FR** | Frankreich | **MN** | Mongolei | **VN** | Vietnam |

BESCHREIBUNG

# VERFAHREN ZUR ÜBERTRAGUNG VON ZUSÄTZLICHEN DIGITALEN INFORMATIONEN ÜBER EINEN ÜBERTRAGUNGSKANAL, Z.B. RUNDFUNKÜBERTRAGUNGSKANAL

Die Erfindung bezieht sich auf ein Verfahren zur Übertragung von digitalen Informationen über einen Übertragungskanal, z.B. einen Rundfunk-Übertragungskanal, wobei Hauptinformationen, z.B. Musikinhalte, in einem Hauptkanal und Zusatzinformationen über diese Hauptinformationen, z.B. Titel, Komponist, Interpret, in mindestens einem Zusatzkanal gespeichert sind. Die Übertragung der Information über den genannten Überragungskanal erfolgt z.B. über terrestrische Strecken (Antennen), über Satelliten (Schüsseln) oder über Kabel.

Es sind in der Vergangenheit mehrere Systeme entwickelt worden, die es erlauben, Zusatzinformationen über Inhalte eines Übertragungskanals zusammen mit diesen Inhalten zu übertragen. Für den digitalen Bereich ist z.B. die DE-OS 38 01 322 bekannt geworden, die sich auf die Verwendung eines Datenübertragungsverfahrens bezieht, bei dem Daten verschiedener Informationskategorien jeweils in Blöcke aufgeteilt und die Datenblöcke der verschiedenen Informationskategorien miteinander verschachtelt übertragen werden, zum Übertragen von Daten über einen oder mehrere Subcodekanäle einer Compact-Disc. Dabei werden bereits übertragene Datenblöcke einer oder mehrerer Informationskategorien wiederholt übertragen, solange keine neuen Informationen dieser Kategorie übertragen werden sollen.

Die genannten Verfahren lassen sich auch auf Informationsübertragungen über terrestrische Strecken, über Satelliten

oder über Kabel übertragen (z.B. analoge und digitale Rundfunk-und Fernsehsendungen, Datendienste o. dgl.). Dabei enthält die Übertragung neben den eigentlichen Inhalten (z.B. Bilder, Ton, Daten) in codierter bzw. nicht codierter Form Informationen über diese Inhalte (z.B. Musik-bzw. Filmtitel, Interpret, Ursprung etc.).

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, ein Verfahren der eingangs genannten Art und eine entsprechende Anordnung derart zu gestalten, daß auf einfache Weise bestimmte Hauptinformationen, z.B. bestimmte Musiktinhalte, aus dem Übertragungskanal gezielt in einer bestimmten Reihenfolge aufgenommen werden können.

Diese Aufgabe wird gemäß der Erfindung dadurch gelöst, daß die in den Zusatzkanälen übertragenen Zusatzinformationen (z.B. Musiktitel) für eine gezielte Aufnahme von gewünschten Hauptinformationen (z.B. Musikinhalte) in einer gewünschten Reihenfolge verwendet werden. Die Erfindung macht sich damit die Inhalte der Zusatzkanäle zunutze, so daß z.B. ein Endverbraucher eine gezielte Aufnahme bestimmter, von einem Sender ausgestrahlter Musikstücke in der gewünschten Reihenfolge durchführen kann.

In Ausgestaltung der Erfindung erfolgt dabei eine zuverlässige und sichere Aufnahme dadurch,

a) daß die gewünschten Hauptinformationen (z.B. Musikinhalte) in ein mit dem Übertragungskanal (Antenne, Kabel) verbundenes Aufnahmegerät eingegeben werden,

b) daß der Datenstrom der Zusatzkanäle nach den Kennungen der in das Aufnahmegerät eingegebenen Hauptinformationen (z.B. Musikinhalte) abgesucht wird und

c) daß die Aufnahme nach dem Erkennen der gekennzeichneten Hauptinformationen (z.B. Musikinhalte) beginnt und nach dem Ende der Hauptinformationen (z.B. Musikinhalte) gestoppt wird.

Da die Kennung der Hauptinformation (z.B. Musikinhalt) erst nach einer gewissen Zeit eingelesen und identifiziert sein könnte, was einen Aufnahmebeginn am Anfang der gewünschten Inhalte verhindern könnte, ist in Ausgestaltung der Erfindung vorgesehen, daß die von dem Übertragungskanal übertragenen Hauptinformationen (z.B. Musikinhalte) für eine bestimmte Datenmenge nach dem Prinzip "First In - First Out" zwischengespeichert werden und daß nach dem Erkennen eines gewünschten Musikinhaltes dieser Inhalt von Anfang an aufgenommen wird.

Eine weitere Ausgestaltung der Erfindung besteht darin, daß auch weitere Zusatzinformationen von dem Aufnahmegerät gespeichert werden und daß die daraus gewonnenen Daten (z.B. Titel, Interpret, Mitwirkende, Spielzeit, Datenvolumen) über eine geeignete Hard- und Software beim Abspielen angezeigt und/oder zum Ausdruck von zu der Aufnahme passenden Listen genutzt werden. Damit ergibt sich für den Endverbraucher auf einfache Weise eine weitere, vorteilhafte Nutzung der in den Textkanälen gespeicherten Zusatzinformationen. Über entsprechende Steuerungen lassen sich dabei die zu den für die Aufnahme genutzten Medien (z.B. DCC, MiniDisc, DAT) passenden Druckformate erzielen. Eine vorteilhafte Ausgestaltung der Erfindung besteht darin, daß Unterbrechungen des Inhaltes, z.B. Werbeblöcke, aus Aufnahmen ausgeblendet werden. Dies ergibt sich dadurch, daß in diesen Werbeblöcken die Kennung des aufzunehmenden Inhaltes fehlt. Dabei kann das Zusammensetzen eines Gesamtinhaltes in weiterer Ausgestaltung der Erfin-

dung aus mehreren Abschnitten durch eine geeignete Hard- /Software gesteuert werden.

Eine einfache und leicht durchführbare Anordnung zur Durchführung des Verfahrens nach Anspruch 1 besteht z.B. darin, daß einem mit dem Übertragungskanal verbundenen Aufnahmegerät ein Speicher zugeordnet ist, in welchen die gewünschten aufzunehmenden Hauptinformationen (z.B. Musikinhalte) bzw. ihre Codierungen (z.B. ISRC) in der gewünschten Reihenfolge eingegeben sind. Dabei kann z.B. das Aufnahmegerät selbst mit einem derartigen Speicher versehen sein, es ist jedoch auch möglich, daß der Speicher in einem mit dem Aufnahmegerät gekoppelten Steuergerät, z.B. einem PC, angeordnet ist. Als Aufnahmegerät kann dabei z.B. ein handelsübliches Aufnahmegerät, z.B. ein DCC, verwendet werden.

Für den Fall, daß von dem Aufnahmegerät die von dem Übertragungskanal gesendeten Hauptsignale permanent gespeichert werden, besteht eine zweckmäßige Anordnung der Erfindung darin, daß das Aufnahmegerät mit einem zusätzlichen Speicher versehen ist, der nach dem Prinzip "First In - First Out" die ankommenden Hauptsignale des Übertragungskanales speichert. Die Größe dieses Speichers muß so bemessen sein, daß der Anfang eines Musikstückes noch gespeichert ist, wenn er aus der begleitenden Information als aufzunehmende Information erkannt wird. Damit kann auf einfache Weise gewährleistet werden, daß die gewünschten Musikinhalte von Anfang an aufgezeichnet werden können.

Bei einem Verfahren, wonach auch die Zusatzinformationen gespeichert werden, besteht eine zweckmäßige Anordnung darin, daß ein weiterer Speicher vorgesehen ist, der alle in den Zusatzkanälen übertragenen Zusatzinformationen

speichert. Auf diese Zusatzinformationen kann somit jederzeit bei Bedarf zugegriffen werden. Diese Zusatzinformationen können aber in vorteilhafter Weise auch im Aufnahmegerät selbst, d.h. im normalen Datenstrom, mitgespeichert werden.

In der Zeichnung sind in drei verschiedenen Schaubildern schematisch drei verschiedene Aufnahmemöglichkeiten dargestellt.

Fig. 1 zeigt eine Aufnahme ohne Zwischenspeicher,

Fig. 2 zeigt eine Aufnahme mit Zwischenspeicher, z.B. für Tonsignale,

Fig. 3 zeigt eine Aufnahme mit einem weiteren Speicher für Zusatzinformationen.

In allen drei Figuren ist mit 10 schematisch ein handelsübliches Aufnahmegerät bezeichnet, auf welches z.B. Rundfunk-Tonsignale 11 aufgezeichnet werden sollen. Mit 12 sind Zusatzsignale bezeichnet, die gleichzeitig mit den Tonsignalen 11 in Zusatzkanälen übertragen werden.

Gemäß Fig. 1 ist dem Aufnahmegerät 10 ein erster Speicher 13 zugeordnet, in den von einem Verbraucher gewünschte, aufzunehmende Musikstücke 14 bzw. entsprechende Codierungen in der gewünschten Reihenfolge eingegeben werden können. Sobald die dem gewünschten Musikinhalt entsprechende Kennung im Zusatzkanal erkannt wird, erfolgt gleichzeitig eine Aufnahme des entsprechenden Musikstückes durch das Aufnahmegerät 10.

In dem Beispiel gemäß Fig. 1 kann es vorkommen, daß das Einlesen und Identifizieren der im Zusatzkanal

übertragenen Kennungen durch den Speicher 13 eine gewisse Zeit benötigt. Dies kann bedeuten, daß von einem bestimmten Musikstück wegen der genannten Zeitverzögerung der Anfang nicht aufgenommen werden kann. Um dies zu verhindern, ist gemäß Fig. 2 in das Aufnahmegerät 10 ein zusätzlicher Speicher 15 eingebaut, der nach dem Prinzip "First In - First Out" die eingehenden Signale zwischenspeichert. Die Anordnung ist nun so getroffen, daß die vom Speicher 13 erfolgte Kennung mit einer gewissen Zeitverzögerung weitergeleitet wird, so daß jederzeit gewährleistet ist, daß auch die Anfänge der gewünschten Musikstücke von dem Aufzeichnungsträger 10 mit aufgezeichnet werden.

Gemäß dem Ausführungsbeispiel nach Fig. 3 ist zusätzlich zu den beiden ersten Speichern ein dritter Speicher 16 vorgesehen, der alle Zusatzinformationen, die über den Zusatzkanal gesendet werden, aufzeichnet. Dabei kann es sich z.B. um den Titel, den Interpreten, die Mitwirkenden, oder die Spielzeit des jeweiligen Musikstückes handeln. Diese Informationen können über eine geeignete Hard- und Software beim Abspielen in einem Display 17 angezeigt oder von einem Drucker 18 auf einer Liste ausgedruckt werden.



BNSDOCID: <WO 9529543A1 | >

PATENTANSPRÜCHE

1. Verfahren zur Übertragung von digitalen Informationen über einen Übertragungskanal, z.B. einen Rundfunk-Übertragungskanal, wobei Hauptinformationen, z.B. Musikinhalte, in einem Hauptkanal und Zusatzinformationen über diese Hauptinformationen, z.B. Titel, Komponist, Interpret, in mindestens einem Zusatzkanal gespeichert sind, dadurch gekennzeichnet, daß die in den Zusatzkanälen übertragenen Zusatzinformationen (z.B. Musiktitel) für eine gezielte Aufnahme von gewünschten Hauptinformationen (z.B. Musikinhalte) in einer gewünschten Reihenfolge verwendet werden.

2. Verfahren nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet,

a) daß die gewünschten Hauptinformationen (z.B. Musikinhalte) in ein mit dem Übertragungskanal (Antenne, Kabel) verbundenes Aufnahmegerät eingegeben werden,

b) daß der Datenstrom der Zusatzkanäle nach den Kennungen der in das Aufnahmegerät eingegebenen Hauptinformationen (z.B. Musikinhalte) abgesucht wird und

c) daß die Aufnahme nach dem Erkennen der gekennzeichneten Hauptinformationen (z.B. Musikinhalte) beginnt und nach dem Ende der Hauptinformationen (z.B. Musikinhalte) gestoppt wird.

3. Verfahren nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß die von dem Übertragungskanal übertragenen Hauptinformationen (z.B. Musikinhalt) für eine bestimmte Datenmenge nach dem Prinzip "First In -

First Out" in einem Speicher (15) zwischengespeichert werden und daß nach dem Erkennen einer gewünschten Hauptinformation (Musikinhalt) diese Information von Anfang an aufgenommen wird.

4. Verfahren nach Anspruch 1, 2 oder 3, dadurch gekennzeichnet, daß auch weitere Zusatzinformationen von einem weiteren Speicher (16) gespeichert werden und daß die daraus gewonnenen Daten über eine geeignete Hard- und Software beim Abspielen angezeigt (Display 17) oder zum Ausdruck (Drucker 18) von zu der Aufnahme passenden Listen genutzt werden.

5. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß Unterbrechungen des Inhaltes, z.B. Werbeblocks, ausgeblendet werden.

6. Verfahren nach Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, daß das Zusammensetzen eines Gesamtinhaltes aus mehreren Abschnitten durch eine geeignete Hard-/Software gesteuert wird.

7. Anordnung zur Durchführung eines Verfahrens nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß einem mit dem Übertragungskanal verbundenen Aufnahmegerät (10) ein Speicher (13) zugeordnet ist, in welchen die gewünschten Hauptinformationen (z.B. Musikinhalt 14) bzw. ihre Codierungen (z.B. ISRC) in der gewünschten Reihenfolge eingegeben sind.

8. Anordnung nach Anspruch 7, dadurch gekennzeichnet, daß das Aufnahmegerät selbst mit einem derartigen Speicher (13) versehen ist.

9. Anordnung nach Anspruch 7, dadurch gekennzeichnet, daß



PNSDOCID: <WO 9529543A1 | >

der Speicher (13) in einem mit dem Aufnahmegerät gekoppelten Steuergerät (z.B. PC) angeordnet ist.

10. Anordnung nach einem der Ansprüche 7 bis 9, dadurch gekennzeichnet, daß dem Aufnahmegerät (10) ein zusätzlicher Speicher (15) zugeordnet ist, der nach dem Prinzip "First In - First Out" die ankommenden Hauptsignale (11) für eine bestimmte Datenmenge speichert.

11. Anordnung nach einem der Ansprüche 7 bis 10, dadurch gekennzeichnet, daß dem Aufnahmegerät (10) ein weiterer Speicher (16) zugeordnet ist, der alle in den Zusatzkanälen übertragenen Zusatzdaten (12) speichert und daß dem Speicher (16) ein Display (17) und/oder ein Drucker (18) zugeordnet ist.

1/1

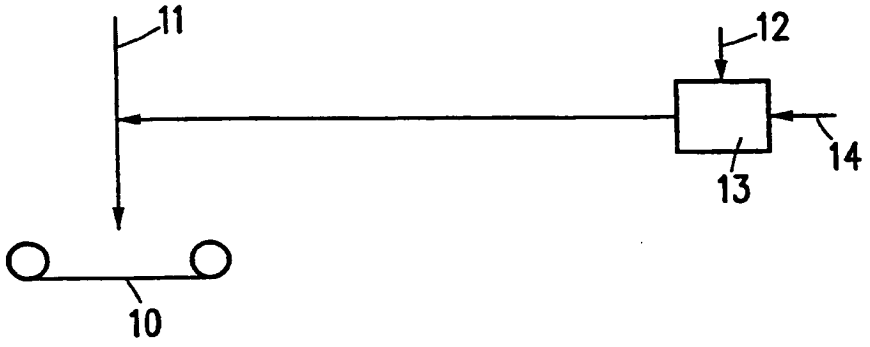



FIG. 1

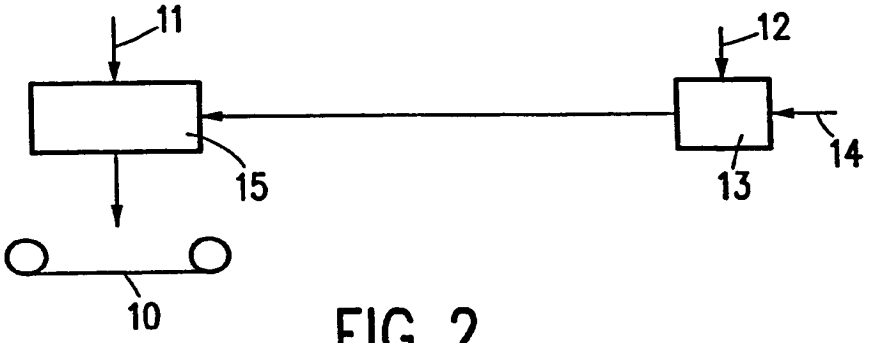



FIG. 2

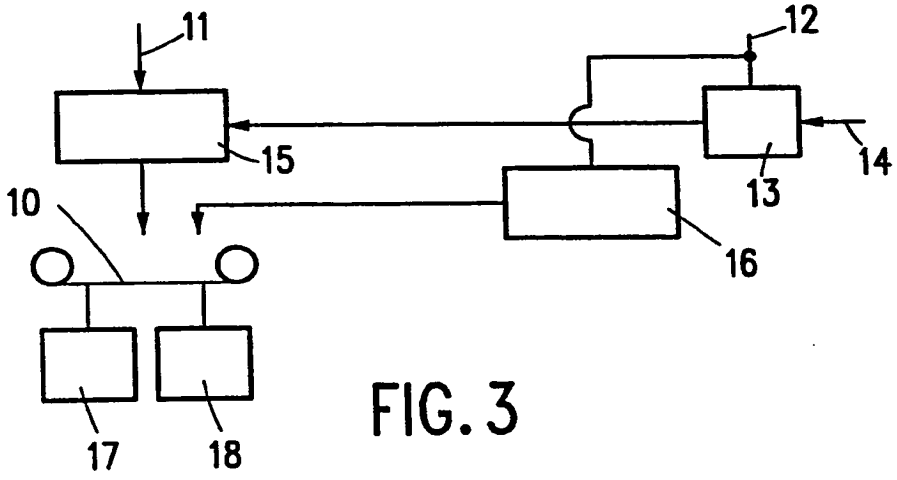



FIG. 3

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Inter nal Application No
PCT/IB 95/00272

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
IPC 6 H04H1/00

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)
IPC 6 H04H

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

| Category * | Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages | Relevant to claim No. |
|---|---|---|
| X | EP,A,0 436 991 (N.V. PHILIPS GLOEILAMPENFABRIEKEN) 17 July 1991 see column 1, line 1 - column 4, line 57; claims 1,9,14; figure 4 --- | 1 |
| X | GB,A,2 258 102 (THE ROYAL COLLEGE OF ART; THE RED, GREEN & BLUE COMPANY LIMITED) 27 January 1993 see page 1, line 1 - page 3, line 25; claims 1,11; figures 1-3 --- | 1 |
| A | DE,A,37 21 279 (BURKHARDT, STEFAN) 4 February 1988 see column 1, line 55 - column 2, line 22; claims 1,3; figures 2-4 --- | 1 |

-/--

[X] Further documents are listed in the continuation of box C.

[X] Patent family members are listed in annex.

* Special categories of cited documents :

"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

"E" earlier document but published on or after the international filing date

"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.

"&" document member of the same patent family

| Date of the actual completion of the international search | Date of mailing of the international search report |
|---|---|
| 7 July 1995 | 25.07.95 |

| Name and mailing address of the ISA | Authorized officer |
|---|---|
| European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2<br>NL - 2280 HV Rijswijk<br>Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,<br>Fax (+31-70) 340-3016 | De Haan, A.J. |

Form PCT/ISA/210 (second sheet) (July 1992)

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No
PCT/IB 95/00272

C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

| Category * | Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages | Relevant to claim No. |
|---|---|---|
| A | DE,A,29 50 432 (KEISER, EDMOND) 19 June 1981<br>see page 3, line 1 - page 8, line 8;<br>claims 1,2<br>----- | 1 |

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

Inter nal Application No
PCT/IB 95/00272

| Patent document cited in search report | Publication date | Patent family member(s) | | Publication date |
|---|---|---|---|---|
| EP-A-0436991 | 17-07-91 | NL-A- | 9000039 | 01-08-91 |
| | | AU-B- | 649187 | 12-05-94 |
| | | AU-A- | 6864191 | 11-07-91 |
| | | CN-A,B | 1053339 | 24-07-91 |
| | | JP-A- | 4211536 | 03-08-92 |
| | | US-A- | 5117313 | 26-05-92 |
| GB-A-2258102 | 27-01-93 | NONE | | |
| DE-A-3721279 | 04-02-88 | EP-A- | 0297473 | 04-01-89 |
| DE-A-2950432 | 19-06-81 | US-A- | 4390901 | 28-06-83 |

# INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internales Aktenzeichen
PCT/IB 95/00272

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES
IPK 6 H04H1/00

Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPK) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPK

B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole )
IPK 6 H04H

Recherchierte aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)

C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

| Kategorie* | Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile | Betr. Anspruch Nr. |
|---|---|---|
| X | EP,A,0 436 991 (N.V. PHILIPS GLOEILAMPENFABRIEKEN) 17. Juli 1991 siehe Spalte 1, Zeile 1 - Spalte 4, Zeile 57; Ansprüche 1,9,14; Abbildung 4 --- | 1 |
| X | GB,A,2 258 102 (THE ROYAL COLLEGE OF ART; THE RED, GREEN & BLUE COMPANY LIMITED) 27. Januar 1993 siehe Seite 1, Zeile 1 - Seite 3, Zeile 25; Ansprüche 1,11; Abbildungen 1-3 --- | 1 |
| A | DE,A,37 21 279 (BURKHARDT, STEFAN) 4. Februar 1988 siehe Spalte 1, Zeile 55 - Spalte 2, Zeile 22; Ansprüche 1,3; Abbildungen 2-4 --- | 1 |

-/--

[X] Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen

[X] Siehe Anhang Patentfamilie

* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :
"A" Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist
"E" älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist
"L" Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)
"O" Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht
"P" Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist
"T" Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zumVerständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist
"X" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden
"Y" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist
"&" Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

| Datum des Abschlusses der internationalen Recherche | Absendedatum des internationalen Recherchenberichts |
|---|---|
| 7. Juli 1995 | 25.07.95 |

| Name und Postanschrift der Internationale Recherchenbehörde | Bevollmächtigter Bediensteter |
|---|---|
| Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2<br>NL - 2280 HV Rijswijk<br>Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,<br>Fax (+31-70) 340-3016 | De Haan, A.J. |

Formblatt PCT/ISA/210 (Blatt 2) (Juli 1992)

PNSDOCID: <WO 9529543A1 | >

# INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internales Aktenzeichen
PCT/IB 95/00272

C.(Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

| Kategorie* | Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile | Betr. Anspruch Nr. |
|---|---|---|
| A | DE,A,29 50 432 (KEISER, EDMOND) 19. Juni 1981<br>siehe Seite 3, Zeile 1 - Seite 8, Zeile 8;<br>Ansprüche 1,2<br>----- | 1 |

# INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internales Aktenzeichen
PCT/IB 95/00272

| Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument | Datum der Veröffentlichung | Mitglied(er) der Patentfamilie | | Datum der Veröffentlichung |
|---|---|---|---|---|
| EP-A-0436991 | 17-07-91 | NL-A- | 9000039 | 01-08-91 |
| | | AU-B- | 649187 | 12-05-94 |
| | | AU-A- | 6864191 | 11-07-91 |
| | | CN-A,B | 1053339 | 24-07-91 |
| | | JP-A- | 4211536 | 03-08-92 |
| | | US-A- | 5117313 | 26-05-92 |
| GB-A-2258102 | 27-01-93 | KEINE | | |
| DE-A-3721279 | 04-02-88 | EP-A- | 0297473 | 04-01-89 |
| DE-A-2950432 | 19-06-81 | US-A- | 4390901 | 28-06-83 |



BNSDOCID: <WO 9529543A1 >